

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-232880  
 (43)Date of publication of application : 02.09.1998

(51)Int.CI. G06F 17/30

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| (21)Application number : 09-237476 | (71)Applicant : MITSUBISHI MATERIALS CORP       |
| (22)Date of filing : 02.09.1997    | (72)Inventor : NAKANE KAZUNARI<br>SAITO SATOSHI |

(30)Priority

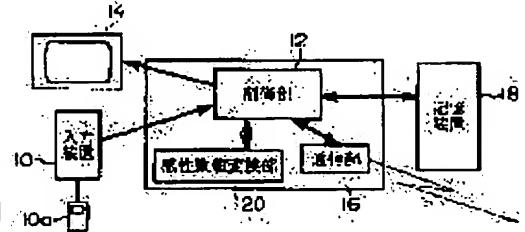
Priority number : 08337308 Priority date : 17.12.1996 Priority country : JP

## (54) BOOKMARK SUPPORTING DEVICE AND COMPUTER READABLE MEDIUM RECORDING PROGRAM FOR REALIZING FUNCTION TO THE DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a bookmark supporting device capable of setting a desired bookmark with a feeling close to the sensibility of a human without the need of troublesome judgement at the time of setting a bookmark and a computer readable medium recording a program for realizing the function of the device.

**SOLUTION:** A storage device 18 stores the bookmark, a display part 14 displays at least one axis for an attributes to be added to the bookmark and an input device 10 and a mouse 10a specifies the attribute by specifying one point of the axis displayed at the display part 14. A sensibility numerical conversion part 20 digitizes the specified attribute and a control part 12 adds the attribute digitized by the sensibility numerical conversion part 20 to the bookmark and stores it in the storage device 18.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

**BEST AVAILABLE COPY**

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] A storage means to memorize a bookmark, and a display means to display at least one shaft over the attribute given to said bookmark, An assignment means to specify by specifying one point of the shaft displayed on said display means in said attribute, Bookmark exchange equipment characterized by providing an evaluation means to evaluate said attribute, and the control means which add the attribute evaluated by said evaluation means to said bookmark, and said storage means is made to memorize.

[Claim 2] It is bookmark exchange equipment according to claim 1 which it has an attribute assignment means specify an attribute by specifying one point of the shaft displayed on said display means, and said evaluation means evaluates the attribute specified by said attribute assignment means, and is characterized by for said control means to search the bookmark memorized by said storage means based on the attribute evaluated by said evaluation means.

[Claim 3] Bookmark exchange equipment according to claim 2 characterized by having the list display means which indicates the bookmark searched by said control means by list.

[Claim 4] Said assignment means is bookmark exchange equipment according to claim 3 characterized by choosing one bookmark as said list indicating equipment from the bookmark by which it was indicated by the list.

[Claim 5] The step which displays the shaft over the attribute given to a bookmark on at least 1 display means, The step specified by specifying one point of the shaft displayed on said display means in said attribute, The medium by which the program characterized by having the step which evaluates said attribute, and the step which add said evaluated attribute to said bookmark, and said storage means is made to memorize was recorded and in which computer reading is possible.

[Claim 6] The medium by which the program characterized by to have the step which specifies an attribute by specifying one point of the shaft displayed on said display means, the step which evaluates said specified attribute, and the step which searches the bookmark beforehand memorized by the storage means based on said evaluated attribute was recorded and in which computer reading according to claim 5 is possible.

[Claim 7] The medium by which the program characterized by having the step which indicates said searched bookmark by list was recorded and in which computer reading according to claim 6 is possible.

[Claim 8] The medium by which the program characterized by having the step which chooses one bookmark from said bookmark by which it was indicated by the list was recorded and in which computer reading according to claim 7 is possible.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPPI are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the medium which recorded the program which realizes the function of the bookmark exchange equipment used by the WWW browser (World Wide Web Browser) which starts the medium which recorded the program which realizes the function of bookmark exchange equipment and this equipment, and in which computer reading is possible, especially is used by the Internet etc., and this equipment and in which computer reading is possible.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, computer networks, such as the Internet, progress and almost all countries came to be mutually connected through the computer network. moreover, the Internet provider has started the service which opens a homepage for individuals now, and not only the information from main companies but an individual sends -- miscellaneous information can be acquired variously.

[0003] By the way, in order to acquire required information through a computer network, it must connect with the server which is disseminating the information, but in order to specify the server, it is necessary to specify URL (Uniform Resource Locator). However, in the operator having specified URL, whenever it connected with the above-mentioned server, since it cannot even perform connecting with a desired server if an operator forgets URL while it is troublesome, the usual browser is equipped with the function of a bookmark.

[0004] It can be said that the above-mentioned bookmark is the function of a bookmark so to speak when the Internet is compared to one book. That is, when a bookmark is set up to a server with an operator, in case it accesses to the server again, access to the above-mentioned server is automatically performed only by choosing the bookmark to which URL of the server was set. That is, the activity which sets up a bookmark is equivalent to the activity of inserting a bookmark into a book, and the activity of choosing a bookmark is equivalent to the activity of lengthening the bookmark inserted into the book and searching a desired page.

[0005] The above-mentioned bookmark is stored in a directory which is different according to a genre as shown in drawing 6. Drawing 6 is drawing showing the example of a setting of the conventional bookmark. In the example of this drawing, the information about a bookmark is saved collectively at one subdirectory D1, and in order to classify a bookmark into the bottom of this subdirectory D1 for every genre, two or more subdirectories D11-D14 are formed. for example, a sound -- the bookmark related comfortably is stored in a subdirectory D11, the bookmark about a movie is stored in a subdirectory D12, the bookmark about a sport is stored in a subdirectory D13, and the bookmark about patent information is stored in a subdirectory D14. [0006] File f1-1 in which the information about the bookmark which the operator set up is included, f1-2, f2-1, f2-2, f3-1, f3-2, f4-1, and f4-2 are stored in each subdirectories D11-D14. At these files, it is saved in the format which URL of the server which the operator set up is stored, for example, is shown in drawing 7. Drawing 7 is drawing showing an example of URL stored in a file. This example shows URL of the Patent Office.

[0007] the file where this URL is saved when an operator accesses to the server to which URL shown in drawing 7 was assigned -- only choosing (for example, carbon buttons, such as a mouse, being double-clicked) -- it is accessed automatically to the server prepared for the Patent Office. In this example, it becomes quite obvious what bookmark that file shows by making into the "Patent Office" the file name of the file in which URL shown in drawing 7 was stored, for example.

[0008] Moreover, as mentioned above, a bookmark is not saved hierarchical for every directory, but into one file, two or more URL may be classified logically and a bookmark may be set up. Drawing 8 is drawing showing the example in the case of saving a bookmark by one file. In this drawing, URL set as the

bookmark is described in a HTML (Hyper Text Markup Language) format, and is classified according to tags T1, T11, and T12 hierarchical.

[0009] Also in this case, each bookmark is classified hierarchical from the tags T1, T11, and T12 of the above-mentioned file. An operator needs to choose a genre first, when it is necessary to choose as which hierarchy it is set when it is going to set up a bookmark and chooses a desired bookmark.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in case all have classified the bookmark hierarchical as mentioned above, and an operator sets up a bookmark conventionally, it is necessary to consider to which classification the bookmark set up first belongs. For example, if the server which sets up a bookmark is a server which is disseminating music information, it is necessary to choose first the hierarchy classified into music information, and to set a bookmark to the selected hierarchy.

[0011] Moreover, after considering first to which hierarchy the bookmark belongs, choosing a hierarchy, and choosing a desired bookmark, it is necessary in accessing to the server to which the bookmark was set, to access a network. That is, when performing a setup and selection of a bookmark conventionally, it needed to consider to which hierarchy the bookmark would belong, and there was a problem of being troublesome.

[0012] Moreover, as mentioned above, when a bookmark was classified hierarchical, there was a problem that there was a case where the hierarchy who gets, does and suits the bookmark is not found, plentifully. For example, even if it is the case where the bookmark about music information is set up, when the music is the theme song of a movie, the case where it is said that he wants the hierarchy of a movie to belong arises. In this case, it is necessary to consider whether a new hierarchy is added or it classifies into the existing hierarchy. Furthermore, when a new hierarchy is added, a desirable case arises [ the way to which a new hierarchy was made to belong ] on a classification, and the case where reclassification is needed about all bookmarks arises. Therefore, when an operator set up a bookmark, he had the problem that troublesome decision was required. Moreover, it did not understand to which hierarchy the bookmark set up depending on the method of a classification of a hierarchy would belong, but when choosing a desired bookmark, there was a problem of two or more hierarchies having been searched manually and being very hard to treat them.

[0013] In case this invention is made in view of the above-mentioned situation and sets up a bookmark, it does not need troublesome decision but aims at offering the bookmark exchange equipment which can set up a desired bookmark with the feeling near human being's sensibility. Moreover, in case the set-up bookmark is chosen, it sets it as other purposes to offer the medium which recorded the program which realizes the function of the bookmark exchange equipment which can choose a desired bookmark with the feeling near human being's sensibility, and this equipment and in which computer reading is possible.

[0014]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 1 A storage means to memorize a bookmark, and a display means to display at least one shaft over the attribute given to said bookmark, An assignment means to specify by specifying one point of the shaft displayed on said display means in said attribute, It is characterized by providing an evaluation means to evaluate said attribute, and the control means which add the attribute evaluated by said evaluation means to said bookmark, and said storage means is made to memorize. Invention according to claim 2 is set to bookmark exchange equipment according to claim 1. It has an attribute assignment means to specify an attribute by specifying one point of the shaft displayed on said display means. Said evaluation means The attribute specified by said attribute assignment means is evaluated, and it is characterized by said control means searching the bookmark memorized by said storage means based on the attribute evaluated by said evaluation means. Invention according to claim 3 is characterized by having the list display means which indicates the bookmark searched by said control means by list in bookmark exchange equipment according to claim 2. Invention according to claim 4 is characterized by said assignment means choosing one bookmark as said list indicating equipment from the bookmark by which it was indicated by the list in bookmark exchange equipment according to claim 3. The step which displays the shaft over the attribute which gives invention according to claim 5 to a bookmark on at least 1 display means, The step specified by specifying one point of the shaft displayed on said display means in said attribute, It is characterized by being the medium by which the program characterized by having the step which evaluates said attribute, and the step which add said evaluated attribute to said bookmark, and said storage means is made to memorize was recorded and in which computer reading is possible. Invention according to claim 6 is characterized by to have the step which specifies an attribute, the step which evaluates said specified attribute, and the step which searches the bookmark beforehand memorized by the storage means based on said evaluated attribute by specifying one point of the shaft displayed on said display means in the medium in which computer

reading according to claim 5 is possible. Invention according to claim 7 is characterized by having the step which indicates said searched bookmark by list in the medium in which computer reading according to claim 6 is possible. Invention according to claim 8 is characterized by having the step which chooses one bookmark from said bookmark by which it was indicated by the list in the medium in which computer reading according to claim 7 is possible.

[0015]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, 1 operation gestalt of this invention is explained with reference to a drawing. In addition, in the explanation shown below, although the case where a bookmark is set up to the server which disseminates musical-sound information is mentioned as an example and explained, this invention is not limited to this but can be freely changed within the limits of this invention.

[0016] Drawing 1 is the block diagram showing the configuration of the bookmark exchange equipment by 1 operation gestalt of this invention. In drawing 1, 10 is input units, such as a keyboard, and the directions information according to actuation of an operator is inputted. Moreover, mouse 10a is connected to this input unit 10. 12 is a control section and controls each part of bookmark exchange equipment. For example, based on the directions information inputted from the above-mentioned input section 10, change the contents of a display of a display 14, perform communications control of the communications department 16, data are written in a store 18, or data are read from a store 18. This control section 12 is realized by CPU (central processing unit). Moreover, the control section 12 has the function of a browser, and information is delivered and received with protocols which are disseminating information, such as a server and http (Hyper text transfer protocol).

[0017] The above-mentioned display 14 has CRT (Cathod Ray Tube), a liquid crystal panel, etc., and displays the indicative data outputted from a control section 12. The communications departments 16 are a modem and TA (Terminal Adapter), and are connected with the Internet provider through the general public line or the ISDN (Integrated Services Digital Network) circuit. This communications department 16 communicates with protocols, such as TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Moreover, the various information acquired by the above-mentioned store's 18 consisting of a hard disk, and performing the bookmark and communication link which were mentioned above is memorized. 20 is a sensibility numeric-value transducer, and it is changed into sensibility-information based on the bookmark memorized by the store 18 while it evaluates to the directions information inputted by the input unit 10. In addition, a feeling of actuation in case an operator uses equipment uses [ be / it / under / this / specification / setting ] the word "sensibility" for the purpose of being near by human being's feeling.

[0018] Drawing 2 is drawing showing an example of the contents displayed on a display 14. All over drawing, S is a selection field displayed in case a setup and selection of a bookmark are performed, and at least one slider bar B1 and B-2 (shaft over an attribute) are set up in this selection field S. This slider bar B1 and the attributes a1 and a2 of B-2 can be set as arbitration by the operator. In the example of drawing 2, attributes a1 and a2 are set as "Il Tempo" and a "music tone", respectively.

[0019] The slide carbon buttons s1 and s2 move this slider bar B1 and B-2 from the left end of the slider bar B1 in drawing, and B-2 to a right end. In moving the slide carbon buttons s1 and s2, an operator operates mouse 10a connected to the input unit 10, and it drags the slide carbon buttons s1 and s2 with the cursor C shown in drawing 2. Moreover, the numeric value is beforehand assigned to the slider bar B1 and B-2 from the left end in drawing to the right end by the sensibility numeric-value transducer 20 in drawing 1, and one numeric value is chosen as them according to the location of the slide carbon buttons s1 and s2. For example, when the slide carbon buttons s1 and s2 are located in the center of a slide bar B1 and B-2, a numeric value "50" is chosen.

[0020] Not only when setting up a bookmark, but in case this selection field S chooses a bookmark, it is used. In case the inside L of drawing 2 chooses a bookmark, it is a viewing area which displays the bookmark searched by the slider bar B1 and B-2. When two or more bookmarks are chosen by the slider bar B1 and B-2, this viewing area L is formed in order to indicate that bookmark by list.

[0021] Drawing 3 is the explanatory view showing an example of the bookmark memorized by the store. The bookmark is saved at one file in the format which consists of two or more records, and each record R is variable length. Moreover, each record R consists of the field F1 where URL (information which shows the address) is saved, the field F3 where the number of items of the information which shows the attribute which accompanies the fields F2 and URL which store the comments (for example, title etc.) to URL stored in the field F1 is saved and the fields F4, F5, and F6 which store the above-mentioned attribute, and --. Only a number with these fields F4, F5, and F6 and -- equal to the number of items stored in the field F3 is formed. This number of items is set as the number of the slider bar B1 set up by the operator and B-2s (refer

to drawing 2 ), and only the number of the slider bar B1 and B-2s is formed also for the fields F4, F5, and F6 and --.

[0022] The fields F4, F5, and F6 which store the above-mentioned attribute, and -- have subfield F4b, F5b, and F6b which store the attribute about subfield F4a which shows the class of attribute further, F5a, F6a, and URL, respectively. subfield F4a, F5a, and F6a -- for example, a sound -- if it is the information which shows a numeric value "1" and a music tone if it is the information which shows easy Il Tempo, a numeric value "2" is stored. Moreover, each attribute which was divided into 100 steps by the sensibility numeric-value transducer 20, and was evaluated is stored in subfield F4b, F5b, and F6b.

[0023] In the above-mentioned configuration, an operator operates an input device 10, if directions linked to the server which is disseminating music information are performed, this actuation information will be sent to a control section 12, and a control section 12 will perform processing linked to the directed server to the communications department 16. Completion of connection with the server specified as the communications department displays the homepage which the server which the control section 12 started the browser, and communicated with the protocol of http, for example, was connected to the browser offers.

[0024] Drawing 4 is a flow chart which shows the procedure at the time of setting up a bookmark. In drawing 4 , an operator determines first whether create the slider bar B1 shown in drawing 2 , and B-2. This is performed in case an addition or deletion of the case where an operator changes the attribute given to a bookmark, or an attribute is performed. Usually, two slider bars are displayed as shown in drawing 2 . If an input device 10 is operated by the operator, a slider bar will be created or a judgment of no will be made (step SA 1). When this decision result is "YES", processing progresses to a step SA 2 and processing which creates a slider bar is performed. In this processing, when an operator does the depression of the key "c" of a keyboard, for example, while a new slider bar is displayed, he is urged to input an attribute. When an operator inputs an attribute, a slider bar like the slider bar B1 to which the attribute a1 as shown in drawing 2 was given is created.

[0025] Moreover, when a new slider bar is created, processing to which the sensibility numeric-value transducer 20 assigns a numeric value "0" to the left end of a slider, and assigns a numeric value "100" to the right end of allocation and a slider is performed. If a numeric value is assigned to the slider bar B1 by the sensibility numeric-value transducer 20, the numeric value which shows the attribute according to the location of the slide carbon button s1 will be computed.

[0026] After processing of a step SA 2 is completed, processing progresses to a step SA 3 and it is judged whether there is any need of creating a new slider bar. If an operator does the depression of the key "n" of a keyboard, it will judge that creation is not completed yet and processing will return to a step SA 2. On the other hand, if an operator does the depression of the key "y" of a keyboard in a step SA 3, it will judge that creation was completed and processing will progress to a step SA 4. In addition, also when the decision result of a step SA 1 is "NO", processing progresses to a step SA 4.

[0027] At a step SA 4, processing which sets up the attribute which an operator operates a slider bar and is given to a bookmark is performed. An operator operates mouse 10a, moves Cursor C (refer to drawing 2 ) to the location of the slide carbon button s1 or the slide carbon button s2, and drags the slide carbon button s1 and the slide carbon button s2. After processing of a step SA 4 is completed, it progresses to a step SA 5 and it is judged whether a setup of a slider bar is ended. If an operator does the depression of the key "n" of a keyboard and, as for processing, return and an operator will do the depression of the key "y" of a keyboard to a step SA 4, processing will progress to a step SA 6.

[0028] At a step SA 6, a control section 12 outputs the location of the slide carbon buttons s1 and s2 to the sensibility numeric-value transducer 20, and the sensibility numeric-value transducer 20 changes the attribute of each attribute into a numeric value based on this location. The simplest conversion approach is an approach of dividing a slider bar into 100 equally, and that attribute is changed into a numeric value "50" when there is a slide carbon button s1 in the center of a slider B1 in this case. And if the display of a title input is made by the display 14 and an operator inputs a title from an input unit 14 URL of the server connected now to the field F1 shown in drawing 3 The numeric value of each attribute from which the number of the slider bar B1 and B-2s was changed into the field F2 for the inputted title by the sensibility numeric-value transducer 20 in the field F3 is inputted into the fields F4 and F5, respectively, and is memorized by storage 18 in the form of a file.

[0029] Next, the actuation at the time of choosing a bookmark is explained. Drawing 5 is a flow chart which shows the procedure at the time of choosing a bookmark. In case a bookmark is chosen, an operator determines first whether create the slider bar B1 shown in drawing 2 , and B-2. An operator can change the number and attribute of a slider bar freely according to the retrieval conditions of a bookmark. Usually, two

are displayed as the slider bar was shown in drawing 2.

[0030] If an input device 10 is operated by the operator, a slider bar will be created or a judgment of no will be made (step SB 1). When this decision result is "YES", processing progresses to a step SB 2 and processing which creates a slider bar is performed. In this processing, when an operator does the depression of the key "c" of a keyboard, for example, while a new slider bar is displayed, he is urged to input an attribute. When an operator inputs an attribute, a slider bar like the slider bar B1 to which the attribute a1 as shown in drawing 2 was given is created.

[0031] Moreover, when a new slider bar is created, processing to which the sensibility numeric-value transducer 20 assigns a numeric value "0" to the left end of a slider, and assigns a numeric value "100" to the right end of allocation and a slider is performed. If a numeric value is assigned to the slider bar B1 by the sensibility numeric-value transducer 20, the numeric value which shows the attribute according to the location of the slide carbon button s1 will be computed.

[0032] After processing of a step SB 2 is completed, processing progresses to a step SB 3 and it is judged whether there is any need of creating a new slider bar. If an operator does the depression of the key "n" of a keyboard, it will judge that creation is not completed yet and processing will return to a step SB 2. On the other hand, if an operator does the depression of the key "y" of a keyboard in a step SB 3, it will judge that creation was completed and processing will progress to a step SB 4. In addition, also when the decision result of a step SB 1 is "NO", processing progresses to a step SB 4.

[0033] At a step SB 4, an operator operates a slider bar and specifies desired II Tempo and music length. An operator operates mouse 10a, moves Cursor C (refer to drawing 2) to the location of the slide carbon button s1 or the slide carbon button s2, and drags the slide carbon button s1 and the slide carbon button s2. After processing of a step SB 4 is completed, it progresses to a step SB 5 and it is judged whether a setup of a slider bar is ended. If an operator does the depression of the key "n" of a keyboard and, as for processing, return and an operator will do the depression of the key "y" of a keyboard to a step SB 4, processing will progress to a step SB 6.

[0034] At a step SB 6, a control section 12 outputs the location of the slide carbon buttons s1 and s2 to the sensibility numeric-value transducer 20, and the sensibility numeric-value transducer 20 changes the attribute of each attribute into a numeric value based on this location. As mentioned above, the simplest conversion approach is an approach of dividing a slider bar into 100 equally, and that attribute is changed into a numeric value "50" when there is a slide carbon button s1 in the center of a slider B1 in this case. A control section searches the contents of the file stored in storage 18 by using as a key the numeric value changed by the sensibility numeric-value transducer 20. It is carried out or this retrieval is performed by giving the width of face in the numeric value which takes those ANDs or ORs and serves as a key, when two or more attributes are specified.

[0035] If retrieval is performed, a list indication of the information about URL stored in the field F1 of the record corresponding to retrieval conditions and the title stored in the field F2 will be given at the viewing area L in drawing 2. If one of URL by which it progressed to a step SB 7, the operator operated mouse 10a, and it was indicated by the list at the viewing area L after the above processing was completed is chosen, selected URL will be passed to a browser and a browser will be accessed to the server to which this URL was given.

[0036] In addition, although the slider bar was created as shown in drawing 4 and drawing 5 R> 5, two or more (8 [ for example, ]) slider bars are prepared beforehand, and you may make it omit processing of steps SA1-SA3 in drawing 4, and processing of steps SB1-SB3 in drawing 5 R> 5 in the above-mentioned operation gestalt.

[0037] As mentioned above, although the bookmark exchange equipment by 1 operation gestalt of this invention was explained, this invention is not necessarily restricted to the operation gestalt mentioned above. For example, with the above-mentioned operation gestalt, in order to make an understanding of this invention easy, the case where browsing of the server which disseminates music information was performed was explained, but it is also the same as when setting a bookmark to other servers, such as a server which disseminates movie information. At this time, the attribute of the slider bar of drawing 2 R> 2 only changes, and for an operator, while being able to set up a bookmark by the same actuation, also in case a bookmark is chosen, special actuation is not necessarily required.

[0038] That is, with the above-mentioned operation gestalt, by the same actuation, a bookmark can be set up with near feeling by human being's sensibility, and also it can have near feeling by human being's sensibility, and a bookmark can be chosen. Therefore, operability is very good when it sees from an operator's position.

[0039] Furthermore, this invention records the program which realizes the function of the equipment mentioned above on the medium which can computer read a flexible disk, CD-ROM, a magneto-optic disk, an IC card, DVD-ROM, etc., and you may make it operate it if needed. By recording the program which realizes the operation gestalt of this invention, the equipment of dedication is not needed for such a medium, but there is an advantage that it can use by common devices, such as a personal computer. In this case, convenience is very good when specifying the gestalt which includes this function of the operation gestalt of this invention, then URL in the above-mentioned WWW browser.

[0040] In addition, the record medium as used in the field of this invention shall also contain the thing holding a fixed time amount program between short time like what holds the program dynamically, the server in that case, or the memory inside a computer like the communication line in the case of transmitting a program through communication lines, such as a dedicated line of what [ not only ] is recording the program statically like the optical disk mentioned above or a magnetic disk but the Internet, and the telephone line.

[0041]

[Effect of the Invention] As mentioned above, as explained, according to this invention, the shaft over the attribute given to a bookmark is displayed on at least 1 display means. Specify an attribute by specifying one point of a shaft with an assignment means, and since the specified attribute is evaluated and it was made to add to a bookmark It is not necessary to consider which hierarchy classified beforehand is made to memorize a bookmark, a bookmark can be set up with the feeling near human being's sensibility, and it is effective in a feeling of actuation being very good. Moreover, since a bookmark can be searched with near feeling by human being's sensibility since an attribute is specified and the bookmark was searched by specifying one point of the shaft displayed on the display means also when choosing a bookmark, and it can choose, it is effective in operability being very good. Furthermore, by recording the program which realizes this invention on the medium in which computer reading is possible, the equipment of dedication is not needed but there is an advantage that it can use by common devices, such as a personal computer.

---

[Translation done.]

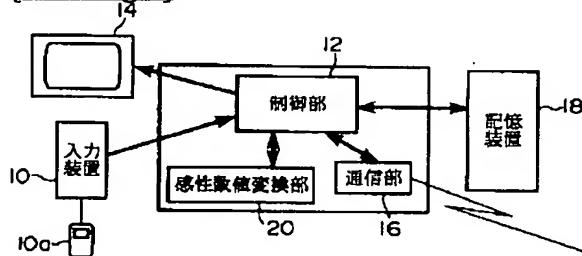
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

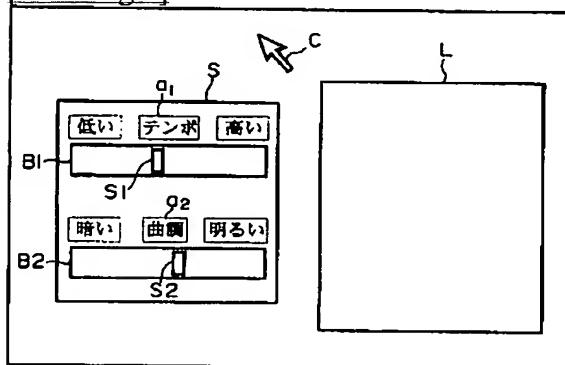
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

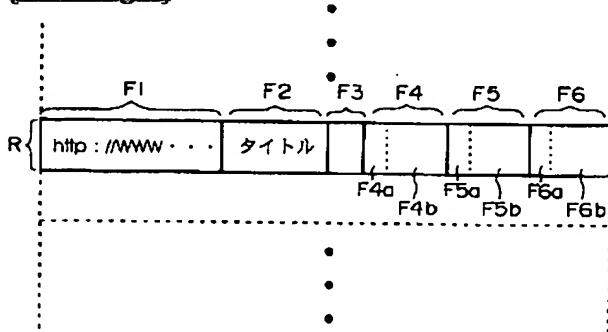
[Drawing 1]



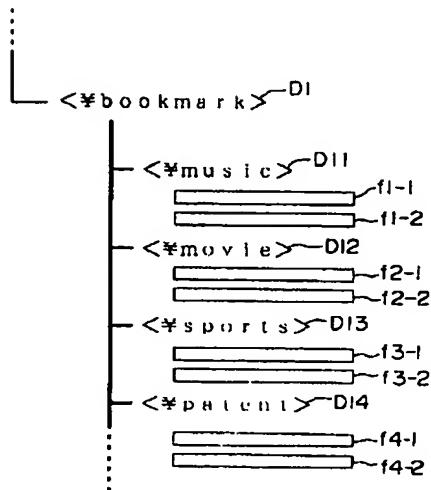
[Drawing 2]



[Drawing 3]



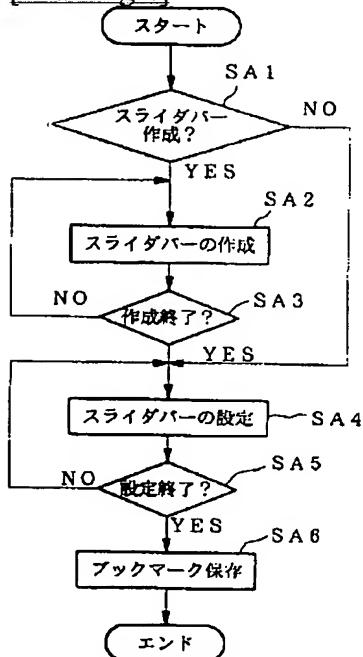
[Drawing 6]



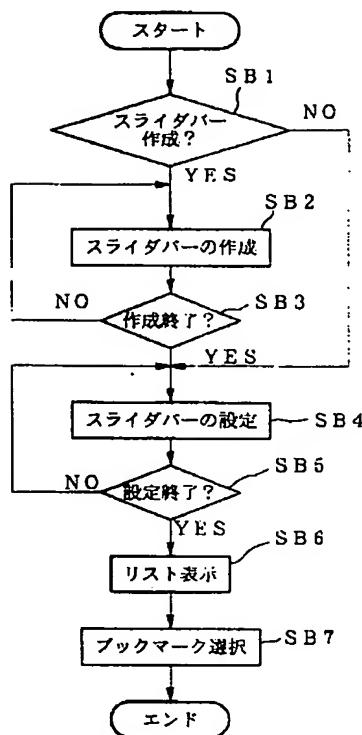
[Drawing 7]

<http://WWW.JPO-MILLI.GOV.JP/>

[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 8]

```

<TITLE> Personal Bookmarks </TITLE>
<H1> personal Bookmarks </H1>
T1~~<DL><p>
T1 |~~<DT> <A HREF = 'http://www.www2. . . . '>
T12~~<DT> <A HREF = 'http://www.www1. . . . '>
</DL></p>
  
```

[Translation done.]

## BOOKMARK SUPPORTING DEVICE AND COMPUTER READABLE MEDIUM RECORDING PROGRAM FOR REALIZING FUNCTION TO THE DEVICE

Patent number: JP10232880

Publication date: 1998-09-02

Inventor: NAKANE KAZUNARI; SAITO SATOSHI

Applicant: MITSUBISHI MATERIALS CORP

Classification:

- international: G06F17/30

- european:

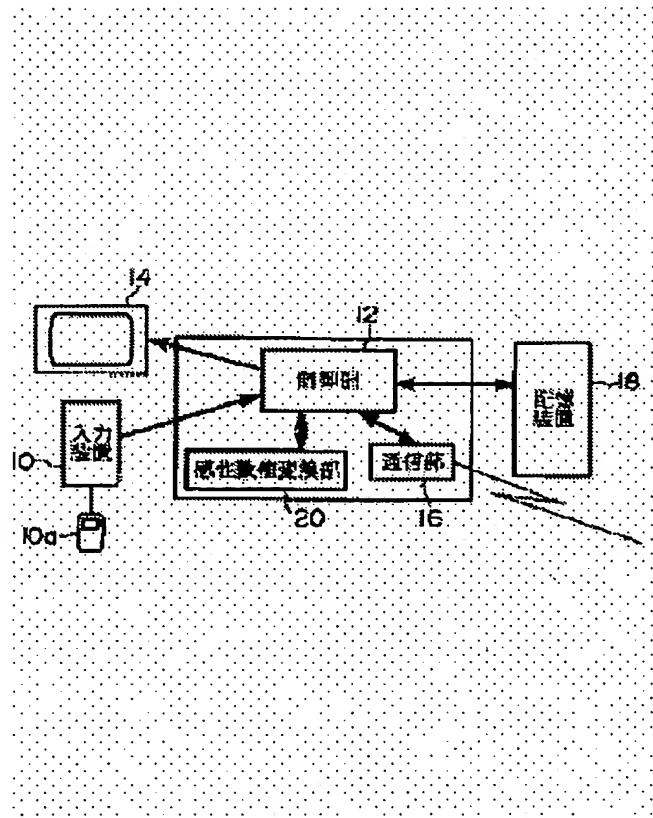
Application number: JP19970237476 19970902

Priority number(s): JP19970237476 19970902; JP19960337308 19961217

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP10232880

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a bookmark supporting device capable of setting a desired bookmark with a feeling close to the sensibility of a human without the need of troublesome judgement at the time of setting a bookmark and a computer readable medium recording a program for realizing the function of the device. **SOLUTION:** A storage device 18 stores the bookmark, a display part 14 displays at least one axis for an attributes to be added to the bookmark and an input device 10 and a mouse 10a specifies the attribute by specifying one point of the axis displayed at the display part 14. A sensibility numerical conversion part 20 digitizes the specified attribute and a control part 12 adds the attribute digitized by the sensibility numerical conversion part 20 to the bookmark and stores it in the storage device 18.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-232880

(43)公開日 平成10年(1998)9月2日

(51) Int.Cl.<sup>®</sup>  
G 06 F 17/30

識別記号

F I  
G 06 F 15/403380C  
320A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O.L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-237476  
 (22) 出願日 平成9年(1997)9月2日  
 (31) 優先権主張番号 特願平8-337308  
 (32) 優先日 平8(1996)12月17日  
 (33) 優先権主張国 日本 (JP)

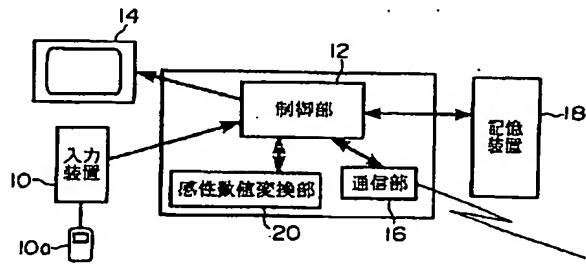
(71) 出願人 000006264  
 三菱マテリアル株式会社  
 東京都千代田区大手町1丁目5番1号  
 (72) 発明者 中根 一成  
 埼玉県大宮市北袋町1丁目297番地 三菱  
 マテリアル株式会社総合研究所内  
 (72) 発明者 齊藤 聰  
 埼玉県大宮市北袋町1丁目297番地 三菱  
 マテリアル株式会社総合研究所内  
 (74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外11名)

(54) 【発明の名称】 ブックマーク支援装置及び同装置の機能を実現するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な媒体

## (57) 【要約】

【課題】 ブックマークを設定する際に、面倒な判断を必要とせず、人間の感性に近い感覚で所望のブックマークを設定することができるブックマーク支援装置及び同装置の機能を実現するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な媒体を提供すること。

【解決手段】 記憶装置18はブックマークを記憶する。表示部14はブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示する。入力装置10及びマウス10aは上記属性を上記表示部14に表示された軸の一点を指定することによって指定する。感性数値変換部20は指定された属性を数値化する。制御部12は感性数値変換部20によって数値化された属性をブックマークに付加して記憶装置18に記憶させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ブックマークを記憶する記憶手段と、前記ブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示する表示手段と、前記属性を前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって指定する指定手段と、前記属性を数値化する数値化手段と、前記数値化手段によって数値化された属性を前記ブックマークに附加して前記記憶手段に記憶させる制御手段とを具備することを特徴とするブックマーク支援装置。

【請求項2】 前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって属性を指定する属性指定手段を有し、前記数値化手段は、前記属性指定手段によって指定された属性を数値化し、前記制御手段は、前記数値化手段によって数値化された属性に基づいて、前記記憶手段に記憶されたブックマークを検索することを特徴とする請求項1記載のブックマーク支援装置。

【請求項3】 前記制御手段によって検索されたブックマークを一覧表示する一覧表示手段を備えたことを特徴とする請求項2記載のブックマーク支援装置。

【請求項4】 前記指定手段は、前記一覧表示装置に一覧表示されたブックマークから1つのブックマークを選択することを特徴とする請求項3記載のブックマーク支援装置。

【請求項5】 ブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示手段に表示するステップと、前記属性を前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって指定するステップと、前記属性を数値化するステップと、数値化された前記属性を前記ブックマークに附加して前記記憶手段に記憶させるステップとを有することを特徴とするプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項6】 前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって属性を指定するステップと、指定された前記属性を数値化するステップと、数値化された前記属性に基づいて、予め記憶手段に記憶されたブックマークを検索するステップとを有することを特徴とするプログラムが記録された請求項5記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項7】 検索された前記ブックマークを一覧表示するステップとを有することを特徴とするプログラムが記録された請求項6記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項8】 一覧表示された前記ブックマークから1つのブックマークを選択するステップとを有することを特徴とするプログラムが記録された請求項7記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ブックマーク支援装置及び同装置の機能を実現するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な媒体に係り、特にインターネット等で使用されるWWWブラウザ（World Wide Web Browser）で用いられるブックマーク支援装置及び同装置の機能を実現するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な媒体に関する。

## 10 【0002】

【従来の技術】 近年、インターネット等のコンピュータネットワークが発達し、ほとんどの国がコンピュータネットワークを介して相互に接続されるようになった。また、現在では、インターネットプロバイダが個人向けにホームページを開設するサービスを開始しており、主要な企業からの情報のみならず個人が発信する種々雑多な情報を得ることができる。

【0003】 ところで、コンピュータネットワークを介して必要な情報を得るために、その情報を発信しているサーバへ接続しなければならないが、そのサーバを特定するためにはURL（Uniform Resource Locator）を指定する必要がある。しかし、上記サーバへ接続する度に操作者がURLを指定していたのでは面倒であるとともに、操作者がURLを忘れてしまっては所望のサーバへ接続することすらできないために、通常のブラウザはブックマークの機能を備えている。

【0004】 上記ブックマークは、インターネットを一冊の本に例えた場合、いわばしおりの機能であるということができる。つまり、操作があるサーバに対してブックマークを設定した場合、再びそのサーバへアクセスする際に、そのサーバのURLが設定されたブックマークを選択するだけで自動的に上記サーバへのアクセスが行われる。即ち、ブックマークを設定する作業は本にしおりをはさむという作業に相当し、ブックマークを選択するという作業は、本にはさまれたしおりを引いて所望の頁を検索するという作業に相当する。

【0005】 上記ブックマークは、例えば図6に示されるようにジャンル別に異なるディレクトリに格納される。図6は従来のブックマークの設定例を示す図である。この図の例においては、ブックマークに関する情報が1つのサブディレクトリD1にまとめて保存されており、このサブディレクトリD1の下にブックマークをジャンル毎に分類するために複数のサブディレクトリD1-1～D1-4が設けられている。例えば、音楽に関するブックマークはサブディレクトリD1-1に格納され、映画に関するブックマークはサブディレクトリD1-2に格納され、スポーツに関するブックマークはサブディレクトリD1-3に格納され、特許情報に関するブックマークはサブディレクトリD1-4に格納される。

【0006】 各々のサブディレクトリD1-1～D1-4に

は、操作者が設定したブックマークに関する情報が含まれるファイル f1-1, f1-2, f2-1, f2-2, f3-1, f3-2, f4-1, f4-2 が格納されている。これらのファイルには、操作者が設定したサーバの URL が格納され、例えば、図 7 に示される形式で保存されている。図 7 はファイルに格納される URL の一例を示す図である。この例は、特許庁の URL を示している。

【0007】操作者が、図 7 に示された URL が割り当てられたサーバへアクセスする場合には、この URL が保存されているファイルを選択する（例えば、マウス等のボタンをダブルクリックする）だけで、特許庁に設けられたサーバへ自動的にアクセスされる。この例では、例えば、図 7 に示された URL が格納されたファイルのファイル名を、例えば「特許庁」とすることによりそのファイルが何のブックマークを示しているかが一目瞭然になる。

【0008】また、前述したように、ブックマークをディレクトリ毎に階層的に保存するのではなく、1つのファイル中に複数の URL を論理的に分類してブックマークを設定する場合もある。図 8 はブックマークを1つのファイルで保存する場合の例を示す図である。この図において、ブックマークに設定された URL は、HTML (Hyper Text Markup Language) 形式で記述され、タグ T1, T11, T12 によって階層的に分類される。

【0009】この場合においても、上記ファイルのタグ T1, T11, T12 から、各ブックマークは階層的に分類される。操作者はブックマークを設定しようとした場合には、どの階層に設定するかを選択する必要があり、また、所望のブックマークを選択する場合には、最初に、ジャンルを選択する必要がある。

#### 【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来は前述したように何れもブックマークを階層的に分類しており、操作者がブックマークを設定する際には、まず設定するブックマークがどの分類に属するかを考える必要がある。例えば、ブックマークを設定するサーバが音楽情報を発信しているサーバならば、まず、音楽情報に分類された階層を選択し、その選択された階層へブックマークを設定する必要がある。

【0011】また、ブックマークが設定されたサーバへアクセスする場合には、まず、そのブックマークがどの階層に属しているかを考え、階層を選択した後に、所望のブックマークを選択してからネットワークにアクセスする必要がある。つまり、従来は、ブックマークの設定及び選択を行う際にはそのブックマークがどの階層に属するかを考える必要があり面倒であるという問題があった。

【0012】また、前述したように、ブックマークを階層的に分類する場合には、得てしてそのブックマークに

適合する階層が見つからない場合が多くあるという問題があった。例えば、音楽情報に関するブックマークを設定する場合であっても、その音楽が映画の主題歌である場合には、映画の階層に属させたいという場合が生ずる。この場合には、新たな階層を付加するか又は既存の階層に分類するか等を考える必要がある。さらに、新たな階層を付加した場合には、新たな階層に属させたほうが分類上好ましい場合が生じ、全てのブックマークに関して再分類が必要となる場合が生ずる。従って、操作者はブックマークを設定する際には、面倒な判断が要求されるという問題があった。また、階層の分類の仕方によつては、設定したブックマークがどの階層に属しているかが分からず、所望のブックマークを選択する際に複数の階層を手作業で検索しなければならず極めて扱いづらいという問題があった。

【0013】本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、ブックマークを設定する際に、面倒な判断を必要とせず、人間の感性に近い感覚で所望のブックマークを設定することができるブックマーク支援装置を提供することを目的とする。また、設定したブックマークの選択を行う際に、人間の感性に近い感覚で所望のブックマークを選択することができるブックマーク支援装置及び同装置の機能を実現するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な媒体を提供することを他の目的とする。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項 1 記載の発明は、ブックマークを記憶する記憶手段と、前記ブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示する表示手段と、前記属性を前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって指定する指定手段と、前記属性を数値化する数値化手段と、前記数値化手段によって数値化された属性を前記ブックマークに付加して前記記憶手段に記憶させる制御手段とを具備することを特徴とする。請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載のブックマーク支援装置において、前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって属性を指定する属性指定手段を有し、前記数値化手段は、前記属性指定手段によって指定された属性を数値化し、前記制御手段は、前記数値化手段によって数値化された属性に基づいて、前記記憶手段に記憶されたブックマークを検索することを特徴とする。請求項 3 記載の発明は、請求項 2 記載のブックマーク支援装置において、前記制御手段によって検索されたブックマークを一覧表示する一覧表示手段を備えたことを特徴とする。請求項 4 記載の発明は、請求項 3 記載のブックマーク支援装置において、前記指定手段は、前記一覧表示装置に一覧表示されたブックマークから1つのブックマークを選択することを特徴とする。請求項 5 記載の発明は、ブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示手段に表

4  
10  
20  
30  
40  
50

示するステップと、前記属性を前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって指定するステップと、前記属性を数値化するステップと、数値化された前記属性を前記ブックマークに付加して前記記憶手段に記憶させるステップとを有することを特徴とするプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な媒体であることを特徴とする。請求項6記載の発明は、請求項5記載のコンピュータ読み取り可能な媒体において、前記表示手段に表示された軸の一点を指定することによって属性を指定するステップと、指定された前記属性を数値化するステップと、数値化された前記属性に基づいて、予め記憶手段に記憶されたブックマークを検索するステップとを有することを特徴とする。請求項7記載の発明は、請求項6記載のコンピュータ読み取り可能な媒体において、検索された前記ブックマークを一覧表示するステップを有することを特徴とする。請求項8記載の発明は、請求項7記載のコンピュータ読み取り可能な媒体において、一覧表示された前記ブックマークから1つのブックマークを選択するステップを有することを特徴とする。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態について説明する。尚、以下に示す説明においては、楽音情報を発信するサーバに対してブックマークを設定する場合を例に挙げて説明するが、本発明はこれに限定されず、本発明の範囲内において、自由に変更可能である。

【0016】図1は本発明の一実施形態によるブックマーク支援装置の構成を示すブロック図である。図1において、10はキーボード等の入力装置であり、操作者の操作に応じた指示情報が入力される。また、この入力装置10にはマウス10aが接続されている。12は制御部であり、ブックマーク支援装置の各部を制御する。例えば、上記入力部10から入力される指示情報に基づいて表示部14の表示内容を変更したり、通信部16の通信制御を行ったり、記憶装置18へデータを書き込んだり、記憶装置18からデータを読み出したりする。この制御部12はCPU(中央処理装置)によって実現されている。また、制御部12はブラウザの機能を有しており、情報を発信しているサーバとhttp(Hyper text transfer protocol)等のプロトコルによって情報の授受を行う。

【0017】上記表示部14は、CRT(Cathod Ray Tube)や液晶パネル等を有し、制御部12から出力される表示データを表示する。通信部16はモデムやTAP(Terminal Adapter)であり、一般公衆回線やISDN(Integrated Services Digital Network)回線を介してインターネットプロバイダと接続されている。この通信部16は例えばTCP/IP(Transmission Control Protocol / Internet Protocol)等のプロトコルによ

って通信を行う。また、上記記憶装置18は例えばハードディスクからなり、前述したブックマークや通信を行って得られた種々の情報が記憶される。20は感性数値変換部であり、入力装置10によって入力された指示情報に対して数値化を行うとともに、記憶装置18に記憶されているブックマークに基づいて、感性的な情報を変換する。尚、本明細書中においては、「感性」という言葉は操作者が装置を使用する場合の操作感が人間の感覚により近いという意味で使用する。

10 【0018】図2は表示部14に表示される内容の一例を示す図である。図中において、Sはブックマークの設定及び選択を行う際に表示される選択領域であり、この選択領域Sには少なくとも1本のスライダーパーB1, B2(属性に対する軸)が設定されている。このスライダーパーB1, B2の属性a1, a2は操作者によって任意に設定することができる。図2の例では、属性a1, a2はそれぞれ「テンポ」及び「曲調」に設定されている。

20 【0019】このスライダーパーB1, B2はスライドボタンs1, s2が図中スライダーパーB1, B2の左端から右端まで移動するようになっている。スライドボタンs1, s2を移動させる場合には、操作者が入力装置10に接続されたマウス10aを操作して、図2に示されたカーソルCによってスライドボタンs1, s2をドラッグする。また、スライダーパーB1, B2には、図1中の感性数値変換部20によって図中左端から右端まで予め数値が割り振られており、スライドボタンs1, s2の位置に応じて1つの数値が選択される。例えば、スライドボタンs1, s2がスライダーパーB1, B2の中央に位置する場合には、数値“50”が選択される。

30 【0020】この選択領域Sは、ブックマークを設定する際のみならず、ブックマークを選択する際にも使用される。図2中Lはブックマークを選択する際に、スライダーパーB1, B2によって検索されたブックマークを表示する表示領域である。この表示領域Lは、スライダーパーB1, B2によって複数のブックマークが選択された場合に、そのブックマークを一覧表示するために設けられる。

40 【0021】図3は記憶装置に記憶されているブックマークの一例を示す説明図である。ブックマークは1つのファイルに複数のレコードからなる形式で保存されており、各レコードRは可変長である。また、各レコードRはURL(アドレスを示す情報)を保存するフィールドF1、フィールドF1に格納されたURLに対するコメント(例えば、タイトル等)を格納するフィールドF2、URLに付随する属性を示す情報の項目数を保存するフィールドF3、及び上記属性を格納するフィールドF4, F5, F6, …からなる。これらフィールドF4, F5, F6, …は、フィールドF3に格納された項目数と等しい数だけ設けられる。この項目数は、操作者

7  
によって設定されたスライダバーB1, B2(図2参照)の数に設定され、フィールドF4, F5, F6, …もスライダバーB1, B2の数だけ設けられる。

【0022】上記属性を格納するフィールドF4, F5, F6, …は、さらに属性の種類を示すサブフィールドF4a, F5a, F6a、及びURLに関する属性を格納するサブフィールドF4b, F5b, F6bをそれぞれ有する。サブフィールドF4a, F5a, F6aには、例えば音楽のテンポを示す情報であれば数値“1”、曲調を示す情報であれば数値“2”が格納される。またサブフィールドF4b, F5b, F6bには、感性数値変換部20によって例えば100段階に分けられて数値化された各々の属性が格納されている。

【0023】上記構成において、操作者が入力装置10を操作して、音楽情報を発信しているサーバに接続する指示を行うと、この操作情報は制御部12へ送られ、制御部12は通信部16に対して、指示されたサーバへ接続する処理を行う。通信部と指定されたサーバとの接続が完了すると制御部12はブラウザを起動して、httpのプロトコルにより交信を行い、例えばブラウザに接続したサーバが提供するホームページが表示される。

【0024】図4は、ブックマークを設定する際の手順を示すフローチャートである。図4において、まず、操作者は、図2に示されたスライダバーB1, B2を作成するか否かを決定する。これは、操作者がブックマークに付与する属性を変更する場合や属性の追加又は削除を行なう際に行われる。通常、スライダバーは図2に示されたように2つ表示される。操作者によって入力装置10が操作されると、スライダバーを作成するか否の判断が行われる(ステップSA1)。この判断結果が「YES」である場合には処理はステップSA2へ進み、スライダバーを作成する処理が行われる。この処理においては、例えば操作者がキーボードのキー「c」を押下することにより新たなスライダバーが表示されるとともに、属性を入力するよう促す。操作者が属性を入力することにより、図2に示されたような属性a1が付されたスライダバーB1のようなスライダバーが作成される。

【0025】また、新たなスライダバーが作成された場合には、感性数値変換部20が、例えばスライダの左端に数値“0”を割当て、スライダの右端に数値“100”を割り当てる処理を行う。感性数値変換部20によりスライダバーB1に数値が割り当てられるとスライドボタンs1の位置に応じてその属性を示す数値が算出される。

【0026】ステップSA2の処理が終了すると、処理はステップSA3へ進み、新たなスライダバーを作成する必要が無いか否かが判断される。操作者が例えばキーボードのキー「n」を押下すると、まだ作成が終了していないと判断し、処理はステップSA2へ戻る。一方、ステップSA3において操作者が例えばキーボードのキー

—「y」を押下すると、作成が終了したと判断し、処理はステップSA4へ進む。尚、ステップSA1の判断結果が「NO」である場合にも処理がステップSA4へ進む。

【0027】ステップSA4では、操作者がスライダバーを操作してブックマークに付す属性を設定する処理が行われる。操作者はマウス10aを操作してカーソルC(図2参照)をスライドボタンs1やスライドボタンs2の位置に移動させ、スライドボタンs1やスライドボタンs2をドラッグする。ステップSA4の処理が終了すると、ステップSA5へ進み、スライダバーの設定を終了するか否かが判断される。操作者が例えばキーボードのキー「n」を押下すると、処理はステップSA4へ戻り、操作者が例えばキーボードのキー「y」を押下すると、処理はステップSA6へ進む。

【0028】ステップSA6では、スライドボタンs1, s2の位置を制御部12が感性数値変換部20へ出力して感性数値変換部20がこの位置に基づいて、各属性の属性を数値に変換する。最も単純な変換方法は、スライダバーを100等分する方法であり、この場合、スライドボタンs1がスライダB1の中央にあるときは、その属性は数値「50」に変換される。そして、表示部14にタイトル入力の表示がなされ、操作者が入力装置14からタイトルの入力をすると、現在接続しているサーバのURLが図3に示されたフィールドF1へ、入力されたタイトルがフィールドF2へスライダバーB1, B2の数がフィールドF3へ、感性数値変換部20によって変換された各属性の数値がフィールドF4, F5へそれぞれ入力され、記憶装置18にファイルの形式で記憶される。

【0029】次に、ブックマークを選択する際の操作について説明する。図5はブックマークを選択する際の手順を示すフローチャートである。ブックマークを選択する際には、まず操作者は図2に示されたスライダバーB1, B2を作成するか否かを決定する。操作者はブックマークの検索条件によってスライダバーの数及び属性を自由に変更することができる。通常は、スライダバーが図2に示されたように2つ表示される。

【0030】操作者によって入力装置10が操作されると、スライダバーを作成するか否の判断が行われる(ステップSB1)。この判断結果が「YES」である場合には処理はステップSB2へ進み、スライダバーを作成する処理が行われる。この処理においては、操作者がキーボードのキー「c」を押下することにより新たなスライダバーが表示されるとともに、属性を入力するよう促す。操作者が属性を入力することにより、図2に示されたような属性a1が付されたスライダバーB1のようなスライダバーが作成される。

【0031】また、新たなスライダバーが作成された場合には、感性数値変換部20が、例えばスライダの左端

に数値“0”を割当て、スライダの右端に数値“100”を割り当てる処理を行う。感性数値変換部20によりスライダバーB1に数値が割り当てられるとスライドボタンs1の位置に応じてその属性を示す数値が算出される。

【0032】ステップSB2の処理が終了すると、処理はステップSB3へ進み、新たなスライダバーを作成する必要が無いか否かが判断される。操作者が例えればキーボードのキー「n」を押下すると、まだ作成が終了していないと判断し、処理はステップSB2へ戻る。一方、ステップSB3において操作者が例えればキーボードのキー「y」を押下すると、作成が終了したと判断し、処理はステップSB4へ進む。尚、ステップSB1の判断結果が「NO」である場合にも処理がステップSB4へ進む。

【0033】ステップSB4では、操作者がスライダバーを操作して所望のテンポや曲長を指定する。操作者はマウス10aを操作してカーソルC(図2参照)をスライドボタンs1やスライドボタンs2の位置に移動させ、スライドボタンs1やスライドボタンs2をドラッグする。ステップSB4の処理が終了すると、ステップSB5へ進み、スライダバーの設定を終了するか否かが判断される。操作者が例えればキーボードのキー「n」を押下すると、処理はステップSB4へ戻り、操作者が例えればキーボードのキー「y」を押下すると、処理はステップSB6へ進む。

【0034】ステップSB6では、スライドボタンs1,s2の位置を制御部12が感性数値変換部20へ出力して感性数値変換部20がこの位置に基づいて、各属性の属性を数値に変換する。前述したように、最も単純な変換方法は、スライダバーを100等分する方法であり、この場合、スライドボタンs1がスライダB1の中央にあるときは、その属性は数値「50」に変換される。制御部は感性数値変換部20によって変換された数値をキーとして、記憶装置18に格納されたファイルの内容を検索する。この検索は、複数の属性が指定された場合にはそれらの論理積又は論理和をとって行われたり、又は、キーとなる数値にある幅をもたせて行われる。

【0035】検索が行われると、検索条件に合致するレコードのフィールドF1に格納されたURLと、フィールドF2に格納されたタイトルに関する情報が図2中の表示領域Lに一覧表示される。以上の処理が終了すると、ステップSB7へ進み、操作者がマウス10aを操作して表示領域Lに一覧表示されたURLのうち1つを選択すると、選択されたURLがブラウザへ渡され、ブラウザはこのURLが付されたサーバへアクセスを行う。

【0036】尚、上記実施形態においては、図4及び図5に示されたように、スライダバーを作成するようにし

たが、予めスライダバーを複数(例えば、8本)設けておき、図4中のステップSA1～SA3の処理、及び図5中のステップSB1～SB3の処理を省略するようにしてもよい。

【0037】以上、本発明の一実施形態によるブックマーク支援装置について説明したが、本発明は前述した実施形態に限られるわけではない。例えば、上記実施形態では、本発明の理解を容易にするために音楽情報を発信するサーバのブラウジングを行う場合について説明したが、映画情報を発信するサーバ等の他のサーバへブックマークを設定する場合にも同様である。このときには図2のスライダバーの属性が変化するだけであり、操作者にとって同一の操作でブックマークを設定することができるとともに、ブックマークを選択する際にも特別な操作が要求されるわけではない。

【0038】つまり、上記の実施形態では、同一の操作によって人間の感性により近い感覚をもってブックマークの設定を行うことができるうえに、人間の感性により近い感覚をもってブックマークの選択をおこなうことができる。従って、操作者の立場からみた場合、操作性が極めて良い。

【0039】更に、本発明は、上述した装置の機能を実現するプログラムを、フレキシブルディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、ICカード、DVD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な媒体に記録し、必要に応じて動作させるようにしてもよい。このような媒体に本発明の実施形態を実現するプログラムを記録することで、専用の装置を必要とせず、パーソナルコンピュータ等の一般的な機器で用いることができるという利点がある。この場合、前述のWWWブラウザ内に本発明の実施形態の同機能を包含する形態とすれば、URLを指定する場合に極めて利便性が良い。

【0040】尚、本発明でいう記録媒体は、前述した光ディスクや磁気ディスク等のようにプログラムを静的に記録しているものに限らず、インターネットの専用線、電話回線等の通信回線を通してプログラムを送信する場合の通信回線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持しているもの、その場合のサーバやコンピュータ内部のメモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0041】

【発明の効果】以上、説明したように本発明によれば、ブックマークに付す属性に対する軸を少なくとも1本表示手段に表示させ、指定手段によって軸の一点を指定することによって属性を指定し、指定された属性を数値化してブックマークに付加するようにしたので、予め分類されたなどの階層にブックマークを記憶させるかを考える必要がなく、人間の感性に近い感覚でブックマークを設定することができ、極めて操作感がよいという効果がある。また、ブックマークを選択する際にも、表示手段に

表示された軸の一点を指定することによって属性を指定してブックマークを検索するようにしたので、人間の感性により近い感覚でブックマークを検索して選択することができるので、極めて操作性がよいという効果がある。更に、本発明を実現するプログラムをコンピュータ読み取り可能な媒体に記録することによって、専用の装置を必要とせず、パーソナルコンピュータ等の一般的な機器で用いることができるという利点がある。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態によるブックマーク支援装置の構成を示すブロック図である。

【図2】 表示部14に表示される内容の一例を示す図である。

【図3】 記憶装置に記憶されているブックマークの一例を示す説明図である。

【図4】 ブックマークを設定する際の手順を示すフロ

ーチャートである。

【図5】 ブックマークを選択する際の手順を示すフローチャートである。

【図6】 従来のブックマークの設定例を示す図である。

【図7】 ファイルに格納されるURLの一例を示す図である。

【図8】 ブックマークを1つのファイルで保存する場合の例を示す図である。

## 【符号の説明】

18 記憶装置(記憶手段)

10 入力装置(指定手段、属性指定手段)

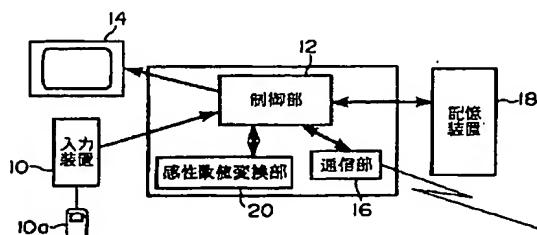
10a マウス(指定手段、属性指定手段)

20 感性数値変換部(数値化手段)

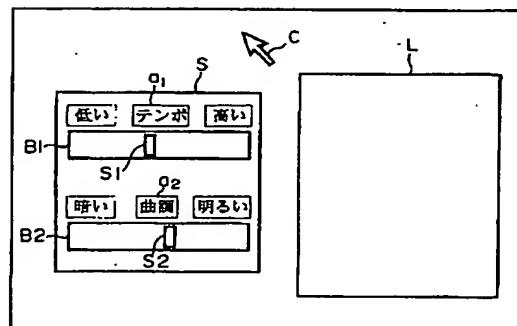
12 制御部(制御手段)

14 表示部(表示手段、一覧表示手段)

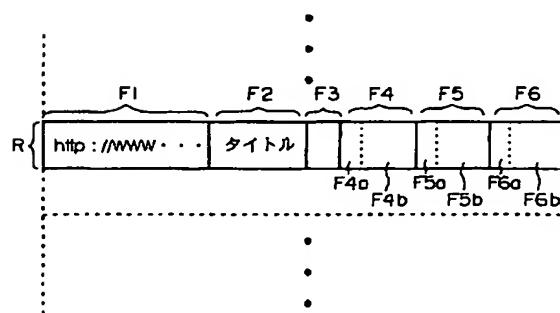
【図1】



【図2】



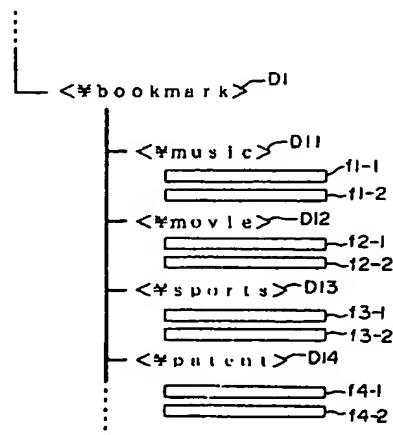
【図3】



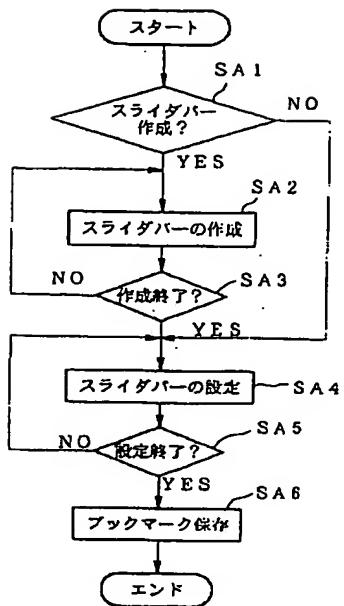
【図7】

http://www.jpn-milli.bu.jp/

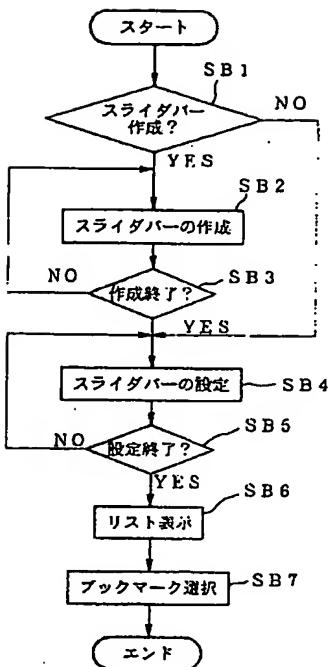
【図6】



【図4】



【図5】



【図8】

```

<TITLE> Personal Bookmarks </TITLE>
<H1> personal Bookmarks </H1>
T1--<OL><p>
T11--<DL><p>
T12--<DT> <A HREF = "http://www.www2...>
</DT></P>
</DL></P>
  
```

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**